marantz

Model PM-80mkII User Guide

Integrated Stereo Amplifier

DEUTSCH

INHALT

Seite

EINFÜHRUNG 13

- Achtung 13
- Netzeinstellung des gerätes 13
- Copyright 13
- Hinweise zum Handbuch 13

Vorsichtsmassnahmen 13

- Allgemeine vorsichtsmassnahmen 13

ANSCHLÜSSE 13

- Anschluss des tuners 13
- Anschluss des compact-disc-spielers 13
- Anschluss des plattenspielers 13
- Anschluss des DCC/kassettendecks 13
- Anschluss der lautsprechersysteme 13

BEDIENELEMENTE, ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN 13

BEDIENUNG 15

- Wiedergabe einer analog-schallplatte 15
- Hören von UKW/MW-radiosendungen 15
- Wiedergabe einer compact disc 15
- Wiedergabe eines an den AUX-buchsen angeschlossenen gerätes 15

KASSETTENDECK-BETRIEB 15

- Kassetten-wiedergabe 15
- Kassetten-aufnahme 15
- Betrieb des REC SELECTOR-Schalters 15

PFLEGE UND WARTUNG 16

- Reinigen der aussenflächen des gerätes 16
- auswechseln der sicherung 16
- Reparatur 16

STÖRUNGSSUCHE 16

- Der Verstärker arbeitet nicht, und die Anzeigen leuchten nicht. 16
- Die Anzeigen leuchten, aber der Verstärker arbeitet nicht. 16
- Ton wird nur von einem der Lautsprecher gehört. 16
- Bei Wiedergabe einer Schallplatte tritt eine beträchtliche Brummstörung auf. 16

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt ist vor dem Netzanschluß zu lesen!

ACHTUNG!

Das Gerät darf keiner Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Nicht die Gerätedeckel entfernen.

Nichts durch die Lüftungsöffnungen ins Gerät stecken.

Die Netzkabel nicht mit nassen Händen berühren.

NETZEINSTELLUNG DES GERÄTES

Abhängig vom Vertriebsgebiet ist dieses Marantz-Produkt für Betrieb mit entweder einer festen Netzspannung oder einer einstellbaren Netzspannung, die mit einem Spannungswähler eingestellt werden kann (110 V, 120 V, 220 V, 240 V), vorgesehen. Die Netzspannung ist für den erstgenannten Typ auf den folgenden Wert eingestellt: 240 V für Australienund Großbritannien-Modelle, 230 V für allgemeines Europa-Modell. Die Netsapannungen dieser Modelle können jedoch auch auf 230 V bzw. 240 V umgeschaltet werden. Sollte es erforderlich sein, die fest eingestellte Netzspannung Ihres Modells umzuschalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an eine Kundendienststelle.

COPYRIGHT

Das Überspielen urheberrechtlich geschützter Werke ist nur erlaubt, wenn dabei die Rechte von Dritten nicht verletzt werden.

HINWEISE ZUM HANDBUCH

Zum besseren Verständnis des Textes sind die Abbildungen am Ende dieses Handbuches zu benutzen. Die Numerierung auf den Abbildungen entspricht den im Text verwendeten Nummern. Alle fettgedruckten Bezeichnungen der Anschlüsse und Schalter erscheinen in gleicher Form auch am Gerät.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Zum Schutz des Gerätes sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei der Aufstellung des Gerätes ist darauf zu achten, daß

— die Lüftungslöcher nicht abgedeckt sind
— Luft auf allen Seiten unbehindert um das Gerät strömen kann
— das Gerät auf einer erschütterungssicheren Unterlage steht
— das Gerät keinen Störungen von einer externen Quelle ausgesetzt ist
— das Gerät nicht übermäßiger Hitze, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt ist
— das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgestzt ist
— das Gerät nicht elektrostatischen Entladungen ausgesetzt ist

Außerdem niemals schwere Gegenstände auf das Gerät stellen!

Ist ein Fremdkörper oder Wasser in das Gerät eingedrungen, wenden
Sie sich an Ihren nächsten Marantz-Händler oder das nächste Service-Center.

Den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen. Immer am Stecker!

Es ist ratsam, während eines Gewitters den Netzstecker abzuziehen.

ANSCHLÜSSE

(Abbildung 1)

ANSCHLUSS DES TUNERS

Die Ausgangsbuchsen des Stereo-Tuners an die TUNER-Buchsen dieses Gerätes anschließen.

ANSCHLUSS DES COMPACT-DISC-SPIELERS

Die Ausgangsbuchsen des CD-Spielers an die CD-Buchsen dieses Gerätes anschließen.

ANSCHLUSS DES PLATTENSPIELERS

Das L-Ausgangskabel (links) des Plattenspielers an die "L" PHONO-Buchse dieses Gerätes und das R-Ausgangskabel (rechts) an die "R" PHONO-Buchse anschließen. Außerdem das Erdungskabel des Plattenspielers an die GND-Buchse dieses Gerätes anschließen. Wenn der Plattenspieler nicht über ein Erdungskabel verfügt, braucht kein Anschluß an die GND-Buchse vorgenommen zu werden.

ANSCHLUSS DES DCC/KASSETTENDECKS

Die IN-Buchsen (Aufnahme-Eingangsbuchsen) des Kassettendecks an die TAPE OUT-Buchsen dieses Gerätes und die OUT-Buchsen(Wiedergabe-Ausgangsbuchsen) des Kassettendecks an die TAPE IN-Buchsen dieses Gerätes anschließen.

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHERSYSTEME

Dieses Gerät verfügt über zwei Paare von SPEAKER SYSTEM-Klemmen – SYSTEM 2-Klemmen und SYSTEM 1-Klemmen. Bei Verwendung eines Lautsprechersystems wird dieses an die SYSTEM 2-Klemmen angeschlossen.

- Die Impedanz der Lautsprecher sollte zwischen 8 und 16 Ohm liegen. Wenn Lautsprecher mit einer Impedanz von weniger als 8 Ohm angeschlossen werden, ist es möglich, daß die Schutzschaltung während der Wiedergabe aktiviert wird.
- Den rechten Lautsprecher an die R-Klemmen und den linken Lautsprecher an die L-Klemmen anschließen.
- Die Ausgangsklemmen weisen positive (+: rot) und negative (−:schwarz) Polarität auf, die einzelnen Lautsprecher haben die gleiche Polarität (+ und −). Beim Anschließen der Lautsprecher muß unbedingt darauf geachtet werden, die Klemmen gleicher Polarität miteinander zu verbinden (+ mit + und − mit −).

HINWEIS:
Wenn zwei Lautsprechersysteme an dieses Gerät angeschlossen werden sollen, müssen die einzelnen Lautsprecher eine Impedanz von 16 Ohm oder höher aufweisen. Wenn Lautsprecher mit einer Impedanz von 16 Ohm oder weniger angeschlossen werden, ist es möglich, daß die Schutzschaltung während der Wiedergabe aktiviert wird, so daß Stereo-Wiedergabe nicht möglich ist.

BEDIENELEMENTE, ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN

(Abbildung 2)

① DCC/KASSETTENDECK-EINGANGS-/AUSGANGS-BUCHSEN

Die Wiedergabe-Ausgangsbuchsen und die Aufnahme-Eingangsbu chsen von Kassettendecks an diese Buchsen anschließen.

② ZUSATZ-EINGANGSBUCHSEN

Diese zusätzlichen Eingangsbuchsen können zum Anschließen der Audio-Ausgänge von AV-Geräten wie z.B. TV-Multiplex/Stereo-Audiotuner, Videorekorder und Laserdisc-Bildplattenspieler verwendet werden.

③ TUNER-EINGANGSBUCHSEN

Die Ausgangsbuchsen des Tuners an diese Buchsen anschließen.

④ CD-SPIELER-EINGANGSBUCHSEN

Die Ausgangsbuchsen eines Compact-Disc-Spielers an diese Buchsen anschließen.

⑤ PLATTENSPIELER-EINGANGSBUCHSEN

Die Ausgangsbuchsen eines Plattenspielers an diese Buchsen ansch ließen.
Achten Sie darauf, daß der Tonabnehmerwähler (PHOTO SELECTOR) entsprechend dem im Plattenspieler eingesetzten Tonabnehmertyp (MM oder MC) eingestellt ist.

⑥ ERDUNGSKLEMME

Das Erdungskabel des Plattenspielers an diese Klemme anschließen.

⑦ LAUTSPRECHERSYSTEM-1/2-KLEMMEN

Das (die) Lautsprechersystem(e) an diese Klemmen anschließen.

⑧ NETZAUSGÄNGE (UNBESCHALTET)

Die Netzstecker von Geräten des Systems, die nicht entsprechend dem POWER-Schalter dieses Gerätes ein-und ausgeschaltet werden müssen, können an diese Netzausgänge angeschlossen werden. Bis zu zwei Geräte nnen angeschlossen werden, wenn die gesamte Leistungsaufnahme 200 W nicht überschreitet. Es muß sichergestellt werden, daß die Geräte keine größere Leistungsaufnahme haben.

⑨ NETZAUSGANG (BESCHALTET)

Durch Anschließen des Netzsteckers eines Videorekorders, Tuners oder Fernsehers (dessen Audio-Ausgang an diesem Gerät ange schlossen ist) an diesen Netzausgang wird das angeschlossene Gerät, wenn dessen Netzschalter ständig eingeschaltet ist, durch den POWER-Schalter dieses Gerätes ein- und ausgeschaltet. Die Lei stungsaufnahme des angeschlossenen Gerätes darf 100 W nicht überschreiten.

⑩ NETZKABEL

Zum Anschließen an eine Netzsteckdose.

⑪ NETZSCHALTER

Durch einmaliges Drücken wird die Spannungsversorgung ein- und durch erneutes Drücken wieder ausgeschaltet. Durch Betätigung dieses Schalters wird die Spannungsversorgung des Gerätes, das an den beschalteten Netzausgang n der Geräterückseite angeschlossen ist, entsprechend ein- ..nd ausgeschaltet. Die POWER-Anzeige leuch-tet, wenn der POWER-Schalter eingeschaltet ist, und erlischt, wenn der POWER-Schalter ausgeschaltet wird.

⑫ EINGANGSWÄHLER

Dient zur Auswahl der Programmquelle für Aufnahme oder Wieder gabe unter PHONO, CD, TUNER, AUX, DCC und TAPE.

⑬ LAUTSTÄRKEREGLER

Dieser Regler dient zur Einstellung der Lautstärke. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht.

⑭ DÄMPFUNGSSCHALTER

Wenn dieser Schalter gedrückt wird, wird das Audiosignal auf −∞ dB gedämpft. Diese Funktion sollte eingesetzt werden, wenn der Ton kurzzeitig nicht gehört werden soll. Die Anzeige leuchtet, wenn der Schalter gedrückt ist.

HINWEIS:
Vor Drücken dieses Schalters zum Aufheben der Tondämpfung sollte unbedingt die Einstellung des Lautstärkereglers überprüft werden. Wenn die Tondämpfung bei einer hohen Einstellung des Lautstärkere glers aufgehoben wird, können die Lautsprecher beschädigt werden.

⑮ Balanceregler

Durch Drehen dieses Reglers kann eine nicht balancierte Programm quelle wie zum Beispiel eine Stereo-Radiosendung korrigiert oder der Ausgangspegel des linken und rechten Kanals verändert werden. Wenn der BALANCE-Regler vollständig in eine Richtung gedreht ist, wird vom Lautsprecher des anderen Kanals kein Ton gehört.

⑯ AUFNAHMEWAHLSCHALTER

Wählt die Kassetten-Überspiel-Betriebsart zwischen Kassettendecks oder den Signalausgang an den REC OUT-Buchsen.

⑰ MONO-SCHALTER

Wenn dieser Schalter auf die niedrige Position gedrückt wird, werden die Töne des rechten und linken Kanals gemischt, so daß von beiden Lautsprechern der gleiche Ton gehört wird. Normalerweise sollte dieser Schalter auf die hohe Position eingestellt sein.

⑱ TASTE SUBSONIC FILTER

Wenn ein Rumpeln bei Plattenwiedergabe oder ein anderes tief frequentes Störgeräusch hörbar wird, können Sie diese Taste drücken. Bedenken Sie jedoch, daß das Filter nicht wirkt, solange die Taste SOURCE DIRECT gedrückt ist.

⑲ DIREKT-SCHALTER

Wenn dieser Schalter gedrückt ist, wird das Audiosignal nicht durch die Klangregelungs-Schaltkreise (BASS, TREBLE) und die Balanceregler-schaltkreise geführt, so daß es mit einer höheren Klangqualität reproduziert werden kann. Durch erneutes Drücken des Schalters wird der Quellen-Direkt-Betrieb wieder ausgeschaltet.

⑳ TIEFEN- UND HÖHEN-KLANGREGLER

Mit diesen Reglern wird der Klang durch Regelung in zwei Frequen zbereichen eingestellt. Durch Drehen eines Reglers in Richtung (+) wird der jeweilige Frequenzbereich betont und durch Drehen in Richtung (−) gedämpft.
TREBLE: Zur Einstellung des hohen Frequenzbereiches.
BASS: Zur Einstellung des niedrigen Frequenzbereiches.

㉑ KLASSE-A-SCHALTER

Mit diesem Schalter wird der Verstärkerbetrieb zwischen Klasse A (25W, 8 Ohm) und Klasse AB (100 W, 8 Ohm) geschaltet.
Die CLASS-A-Anzeige leuchtet, wenn Klasse-A-Betrieb eingestellt ist. Dieser Schalter muß gedrückt werden, während die Spannungsversor gung ausgeschaltet ist. Die Anfang-seinstellung dieses Schalters ist für Klasse-AB-Betrieb.

HINWEIS:
Bei Klasse-A-Betrieb kann die Temperatur des Gehäuseoberteils des Gerätes ansteigen, aber das ist keine Fehlfunktion. Keine Gegenstände auf dieses Gerät stellen, weil dadurch die Ventilation behindert und Schäden oder Fehlfunktionen verursacht werden können.

㉒ KLASSE-A-ANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet, wenn das Gerät sich in der Klasse-A-Betriebsart befindet. Für Einzelheiten siehe die Beschreibung des CLASS A-Schalters.

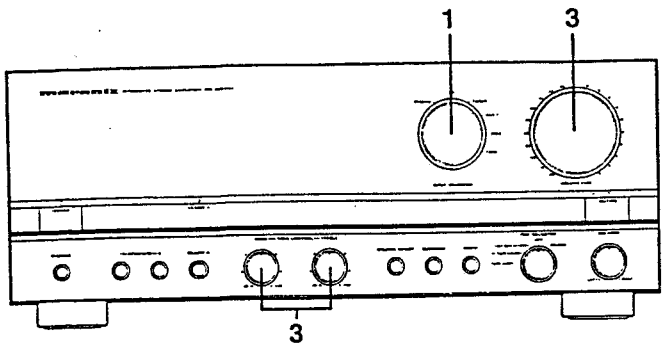
㉓ LAUTSPRECHER-1/2-SCHALTER

Diese Schalter dienen zur Anwahl der an den SPEAKER SYSTEM 1/2-Klemmen an der Geräterückseite angeschlossenen Lautspre chersysteme. Wenn die Schalter 1 und 2 beide auf die niedrige Position gedrückt sind, können zwei Lautsprechersysteme gleichzeitig verwen det werden. Wenn über Kopfhörer gehört werden soll, die Schalter 1 und 2 beide auf OFF stellen (hohe Positionen).

㉔ KOPFHÖRERBUCHSE

Diese Buchse dient zum Anschluß des Standardklinkensteckers eines Kopfhörers.

BEDIENUNG



2 Die einzelnen Geräte für Wiedergabe bedienen

WIEDERGABE EINER ANALOG-SCHALLPLATTE

1. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf PHONO stellen. Den MM/MC-Schalter an der Rückplatte entsprechend der Art des Tonabnehmers (magnetisch oder dynamisch) des Plattenspielers einstellen.
2. Eine Schallplatte auf den Plattenspieler legen.
3. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler und den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE einstellen.

HINWEISE:

- Vor Absenken der Nadel auf die Schallplattenoberfläche und vor Auswechseln des Tonabnehmers den VOLUME-Regler auf Mini mum stellen.
- Während der Wiedergabe darf der Plattenspieler keinen Erschütte rungen oder Vibrationen ausgesetzt werden, weil dadurch die Nadel springen kann, was zu einer Beschädigung der Schallplatte führt.
- Wenn der Plattenspieler zu nahe an den Lautsprechern aufgestellt ist, kann Heulen (akustische Rückkopplung) auftreten, so daß die Lautstärke nicht sehr hoch eingestellt werden darf.
- Nicht die Spannungsversorgung ausschalten, während die Nadel sich auf der Schallplattenoberfläche befindet.

HÖREN VON UKW/MW-RADIOSENDUNGEN

1. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf TUNER stellen.
2. Den gewünschten Sender am Tuner einstellen.
3. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler und den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE einstellen.

WIEDERGABE EINER COMPACT DISC

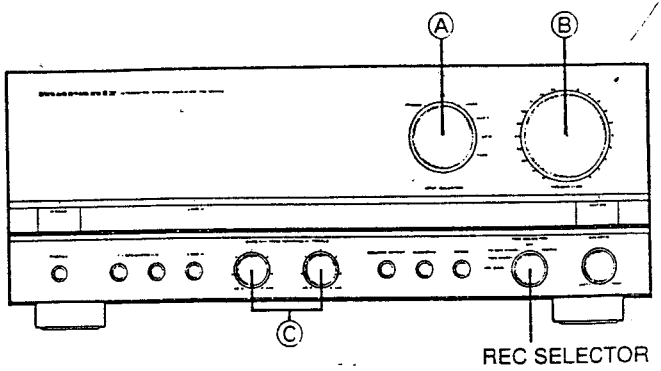
1. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf CD stellen.
2. Eine CD in den CD-Spieler einsetzen.
3. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler und den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE einstellen.

WIEDERGABE EINES AN DEN AUX-BUCHSEN ANGESCHLOSSENEN GERÄTES

Das Gerät, das an den AUX-Buchsen an der Geräterückseite angeschlossen ist, kann wie folgt wiedergegeben werden.

1. Den INPUT SELECTOR-Schalter auf AUX stellen.
2. Das angeschlossene Gerät auf Wiedergabe schalten.
3. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler und den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE einstellen.

KASSETTENDECK-BETRIEB



Bedienelemente für das Cassettendeck

KASSETTEN-WIEDERGABE

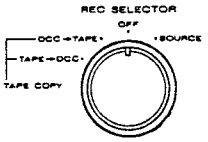
1. Den INPUT SELECTOR-Schalter Ⓐ auf DCC oder TAPE stellen.
2. Eine bespielte Kassette im Kassettendeck wiedergeben.
3. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler Ⓑ einstellen.
4. Den Klang mit den Reglern BASS und TREBLE Ⓒ einstellen.

KASSETTEN-AUFNAHME

Der Wiedergabeton einer Programmquelle wie z.B. Plattenspieler, Tuner oder CD-Spieler kann wie folgt auf Kassette aufgenommen werden.

1. Den INPUT SELECTOR-Schalter Ⓐ auf die aufzunehmende Programmquelle einstellen.
2. Die Programmquelle auf Wiedergabe schalten.
3. Das (die) Kassettendeck(s) auf Aufnahme schalten.

Betrieb des REC SELECTOR-Schalters



Der REC SELECTOR-Schalter dient zum Kopieren einer Cassette auf eine andere oder zum Aufnehmen einer CD auf Cassette.

1. Wenn dieser Schalter sich in der Position OFF befindet, wird das Signal nicht an den REC OUT-Buchsen ausgegeben.

   Es ist nicht erforderlich, das Signal an den REC OUT-Buchsen auszugeben, wenn das Signal nicht auf Cassette aufgenommen wird.

   Durch Einstellen des Schalters auf OFF wird der Signalweg im Gerät verkürzt, wodurch übersprechen usw. reduziert werden.

2. In der Position SOURCE kann das mit dem INPUT SELECTOR-Schalter gewählte Signal auf Cassette aufgenommen werden.

   HINWEIS:
   Die Signale von den Eingängen DCC und TAPE können nicht bei dieser Einstellung aufgenommen werden. Für Aufnahme des DCC- oder TAPE-Signals muß die nachstehend unter Nr. 3 beschriebene Position TAPE COPY verwendet werden.

3. In der TAPE COPY-Position kann das DCC-Signal auf Cassette oder das Cassetten-Wiedergabesignal auf DCC aufgenommen werden.
4. In der TAPE COPY-Position kann die mit dem INPUT SELECTOR-Schalter gewählte Programmquelle über die Lautsprecher gehört werden.

PFLEGE UND WARTUNG

Dieses Kapital befaßt sich mit den Pflege- und Wartungsaufgaben, die zur Optimierung der Leistung Ihres Marantz-Gerätes auszuführen sind.

REINIGEN DER AUSSENFLÄCHEN DES GERÄTES

Bei richtiger Pflege und Reinigung behält Ihr PM-80mkII sein Aussehen praktisch unbegrenzt. Niemals Topfkratzer, Stahlwolle, Scheuer-mittel oder scharfe chemische Mittel (wie z. B Laugen), Alkohol, Verdünner, Benzin, Insektizide oder andere flüchtige Substanzen verwenden, weil diese das Finish Ihres Gerätes beschädigen! Auch niemals Tücher verwenden, die chemische Substanzen enthalten.
Wird das Gerät schmutzig, sind die Außenflächen mit einem weichen flusenfreien Tuch abzuwischen.

Ist das Gerät stak verschmutzt, wie folgt vorgehen:

— etwas Abwaschmittel in Wasser verdünnen: Mischungsverhältnis: ein Teil Abwaschmittel zu sechs Teilen Wasser
— ein weiches flusenfreies Tuch in die Lösung tauchen und ausdrücken, bis es feucht ist
— das Gerät mit dem feuchten Tuch abwischen.
— das Gerät mit einem trockenen Tuch trockenwischen.

AUSWECHSELN DER SICHERUNG

Wenn eine Sicherung durchbrennt, den Netzstecker des Gerätes vo der Netzsteckdose abzienen. Die Sicherung darf nur mit einer Sicherung gleichen Types und gleicher Bemessung ersetzt werden! Die Verwendung einer Sicherung mit einer höheren Bemessung und langsameren Reaktion schützt das Gerät nicht und läßt die Garantie ungültig werden. Wenn die Ersatzsicherung nach Einschalten des Gerätes ebenfalls durchbrennt, ist das Gerät zu einer autorisierten Service-Stelle zu bringen.

REPARATUR

Die Wartung des Gerätes darf nur von gut geschultem und qualifiziertem Service-Personal ausgeführt werden. Die Firma Marantz und ihr werkgeschultes Personal besitzen dir Erfahrung und speziellen Einrichtungen, die für die Reparatur und Kalibrierung dieses Präzisionsgerätes erforderlich sind. Nach Ablauf der Garantiezeit werden Reparaturen gegen eine Gebühr ausgeführt, wenn das Gerät wieder normal betriebsfähig gemacht werden kann.

Bei Problemem wenden Sie sich an Ihren Händler oder schreiben Sie direkt and die nächste Kundendienststelle, die in der Liste autorisierterMarantz-Vertretungen aufgeführt ist. Bei Korrespondenz geben sie bitte die Modell- und Seriennummer des Gerätes an und beschreiben Sie den Fehler.

STÖRUNGSSUCHE

Überprüfen Sie bei Störungen oder Fehlfunktionen des Gerätes die folgenden Punkte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden. Was wie eine ernsthafte Störung erscheint, ist oft das Ergebnis eines einfachen Bedienungsfehlers. Wenn das Problem anhand der folgenden Informationen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Marantz-Kundendienststelle.

Der Verstärker arbeitet nicht, und die Anzeigen leuchten nicht.

1. Überprüfen, ob das Netzkabel richtig an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.

Die Anzeigen leuchten, aber der Verstärker arbeitet nicht.

1. Überprüfen, ob die SELECTOR-Schalter und der VOLUME-Regler richtig eingestellt sind.

Ton wird nur von einem der Lautsprecher gehört.

1. Überprüfen, ob der BALANCE-Regler richtig eingestellt ist.
2. Die Spannungsversorgung des Gerätes ausschalten und die Anschlüsse des linken und rechten Lautsprcherkabels vertauschen. Wenn dann der Ton vom gleichen Lautsprecher nicht gehört wird, kann das Anschlußkabel oder der Lautsprecher selbst defekt sein.

Bei Wiedergabe einer Schallplatte tritt eine beträchtliche Brummstörung auf.

1. Überprüfen, ob die Stecker vom Plattenspieler richtig an die PHONO-Buchsen angeschlossen sind.
2. Das Erdungskabel des Plattenspielers an die GND-Klemme dieses Gerätes anschließen. Wurde es bereits angeschlossen, verschwindet die Störungen eventuell, wenn es abgetrennt wird.
3. Überprüfen, ob der Tonabnehmer einwandfrei am Tonarm befestigt ist.
4. Den Netzstecker ziehen und umgedreht wieder einstecken.

MODEL PM-80mkⅡ TECHNICAL SPECIFICATIONS (DIN)

Power output

RMS 8 Ohms(20 Hz–20 kHz)	100 / 25 W (Class A)
DIN 8 Ohms/4 Ohms	110 / 160 W

IHF dynamic power

8 Ohms/4 Ohms/2 Ohms	135 / 220 / 340 W
THD at 8 Ohms RMS rated output	0.006%
Intermodulation distortion	0.006%
Damping factor	120

Magnetic cartridge input

Input sensitivity impedance	2.8 mV / 47 kOhm
Accuracy of frequency response to RIAA	0.3 dB
Signal to noise ratio	89 dB

Moving coil cartridge input

Input sensitivity impedance	220 μV / 100 Ohm
Signal to noise ratio	70 dB

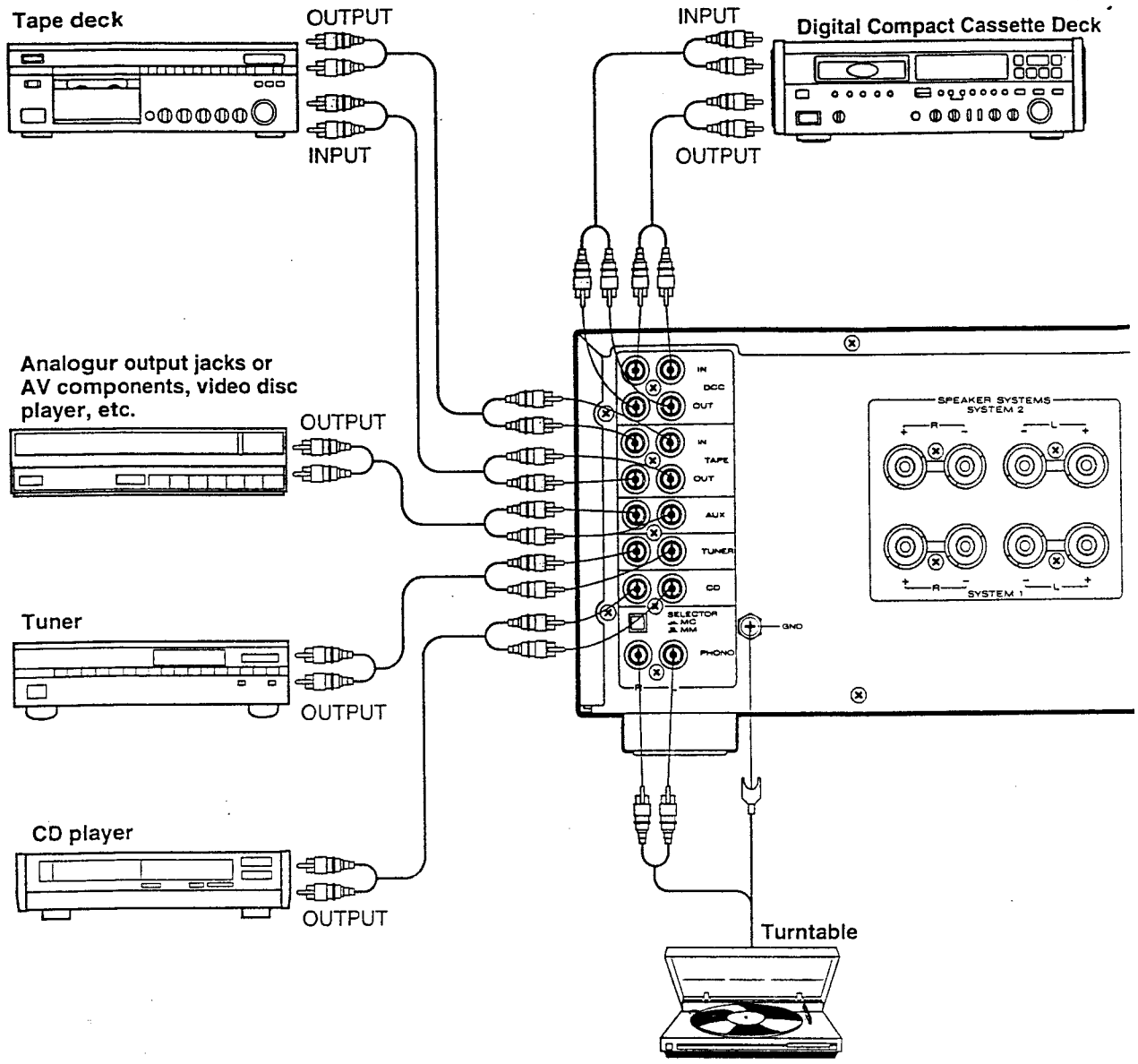
Tuner / CD /Aux / Tape inputs

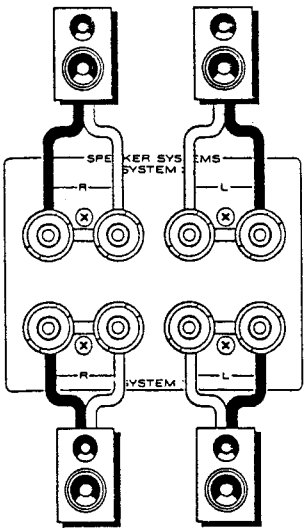
Input sensitivity impedance	170 mV / 20 kOhm
Signal to noise ratio	111 dB
Frequency response (–1 dB limits)	10 Hz – 100 kHz
Tone characteristic (100 Hz and 10 kHz)	±7 dB
Channel separation (1 kHz / 10 kHz)	>85 / >65 dB

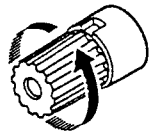
General

Power Requirements	
/20B version	230V AC, 50 / 60 Hz
/21B version (4 voltages)	110 / 120 / 220 / 240V AC, 50 / 60 Hz
Dimensions	
Panel Width	420 mm
Panel Height	146 mm
Depth	334 mm
Weight	
Unit alone	13 kg

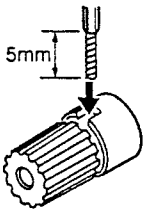
Specifications subject to change without prior notice.



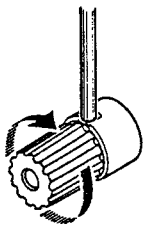




Loosen the terminal



Insert the core



Tighten the terminal

Connection of speaker cable

Figure 1

DEUTSCH

Abbildung 2

① DCC/KASSETTENDECK-EINGANGS-/AUSGANGSBUCHSEN

② ZUSATZ-EINGANGSBUCHSEN

③ TUNER-EINGANGSBUCHSEN

④ CD-SPIELER-EINGANGSBUCHSEN

⑤ PLATTENSPIELER-EINGANGSBUCHSEN

⑥ ERDUNGSKLEMME

⑦ LAUTSPRECHERSYSTEM-1/2-KLEMMEN

⑧ NETZAUSGÄNGE (UNBESCHALTET)

⑨ NETZAUSGANG (BESCHALTET)

⑩ NETZKABEL

⑪ NETZSCHALTER

⑫ EINGANGSWÄHLER

⑬ LAUTSTÄRKEREGLER

⑭ DÄMPFUNGSSCHALTER

⑮ Balanceregler

⑯ AUFNAHMEWAHLSCHALTER

⑰ MONO-SCHALTER

⑱ TASTE SUBSONIC FILTER

⑲ DIREKT-SCHALTER

⑳ TIEFEN- UND HÖHEN-KLANGREGLER

㉑ KLASSE-A-SCHALTER

㉒ KLASSE-A-ANZEIGE

㉓ LAUTSPRECHER-1/2-SCHALTER

㉔ KOPFHÖRERBUCHSE

NEDERLANDS

Afbeelding 2

① IN/UITGANGEN VOOR DCC/CASSETTEDECK (DCC/TAPE IN/OUT)

② HULPINGANG (AUX)

③ TUNERINGANG (TUNER)

④ CD-INGANG (CD)

⑤ PLATENSPELERINGANG (PHONO)

⑥ AARDAANSLUITING (GND)

⑦ LUIDSPREKERAANSLUITINGEN 1/2 (SPEAKER SYSTEM 1/2)

⑧ DIREKTE NETUITGANGEN AC OUTLETS (UNSWITCHED)

⑨ INDIREKTE NETGANGEN AC OUTLETS (SWITCHED)

⑩ NETSNOER

⑪ NETSCHAKELAAR (POWER)

⑫ INGANGSKEUZESCHAKELAAR (INPUT SELECTOR)

⑬ VOLUMEREGELAAR (VOLUME)

⑭ DEMPINGSSCHAKELAAR (MUTING)

⑮ BALANSREGELAAR (BALANCE)

⑯ OPNAMEBRON-KEUZESCHAKELAAR (REC SELECTOR)

⑰ MONOSCHAKELAAR (MONO)

⑱ SCHAKELAAR VOOR SUBSONISCH FILTER

⑲ RECHTSTREEKS-SCHAKELAAR (DIRECT)

⑳ TOONREGELAARS (BASS, TREBLE)

㉑ KLASSE-A SCHAKELAAR (CLASS A)

㉒ KLASSE-A INDIKATOR (CLASS A)

㉓ LUIDSPREKERSCHAKELAARS 1/2 (SPEAKERS 1/2)

㉔ HOOFDTELEFOONAANSLUITING (PHONES)

ESPAÑOL

Figura 2

① TERMINALES DE ENTRADA/SALIDA PARA MAGNETÓFONOS (DCC/TAPE)

② TERMINALES AUXILIARES DE ENTRADA (AUX)

③ TERMINALES DE ENTRADA PARA SINTONIZADOR

④ TERMINALES DE ENTRADA PARA LECTOR DE COMPACT DISC (CD)

⑤ TERMINALES DE ENTRADA FONOGRÁFICOS (PHONO)

⑥ TERMINAL DE MASA (GND)

⑦ TERMINALES PARA CONEXIÓN DE LAS PANTALLAS ACÚSTICAS (SPEAKER SYSTEMS 1/2)

⑧ TOMAS DERECTAS DE RED (UNSWITCHED)

⑨ TOMAS CONMUTADAS DE RED (SWITCHED)

⑩ CABLE DE ALIMENTACIÓN

⑪ INTERRUPTOR DE RED (POWER)

⑫ SELECTOR DE ENTRADA (INPUT SELECTOR)

⑬ MANDO DE VOLUMEN (VOLUME)

⑭ CONMUTADOR DE SILENCIAMIENTO

⑮ MANDO DE BALANCE

⑯ CONMUTADOR SELECTOR DE GRABACION

⑰ SELECTOR DE AUDICIÓN MONOAURAL (MONO)

⑱ CONMUTADOR DE FILTRO SUBSÓNICO

⑲ PULSADOR DE AUDICIÓN DIRECTA

⑳ MANDOS DE CONTROL DE TONO (BASS y TREBLE)

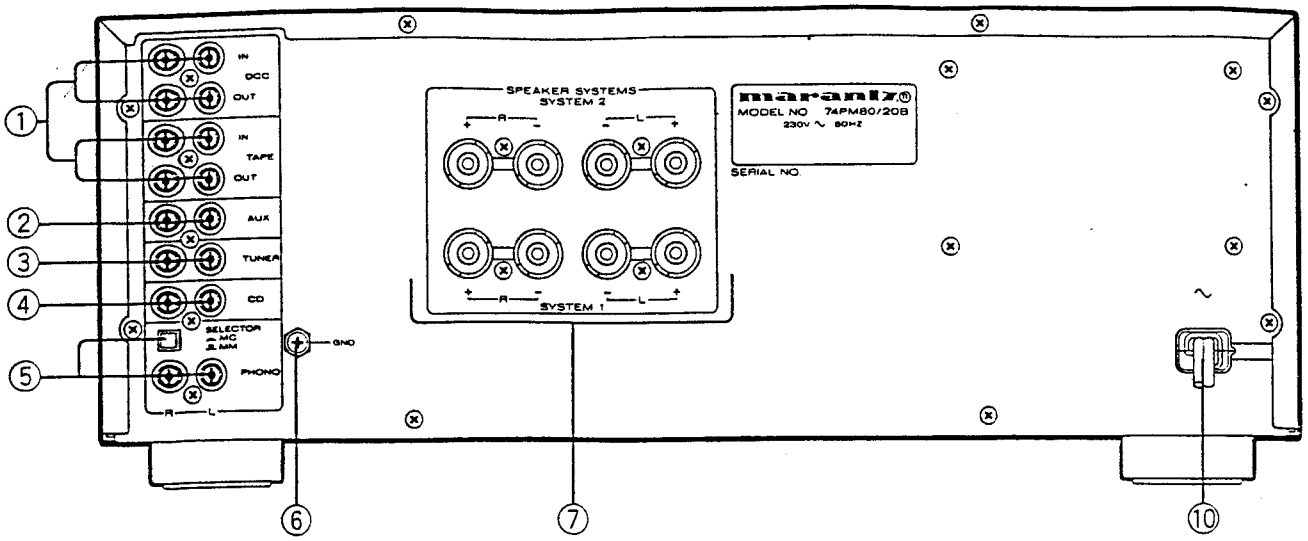
㉑ CONMUTADOR DE CLASS A

㉒ INDICADOR DE CLASE A

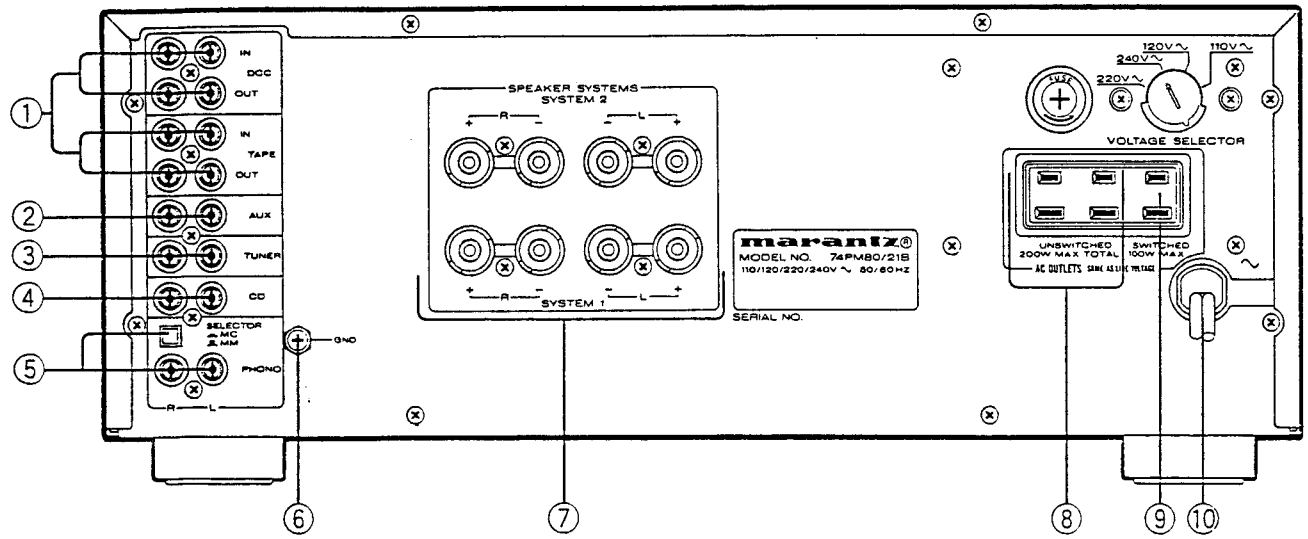
㉓ PULSADORES DE SELECCIÓN DE PANTALLAS ACÚÄSTICAS (SPEAKERS 1/2)

㉔ TERMINAL DE SALIDA PARA AURICULARES (PHONES)

/20B Version



/21B Version



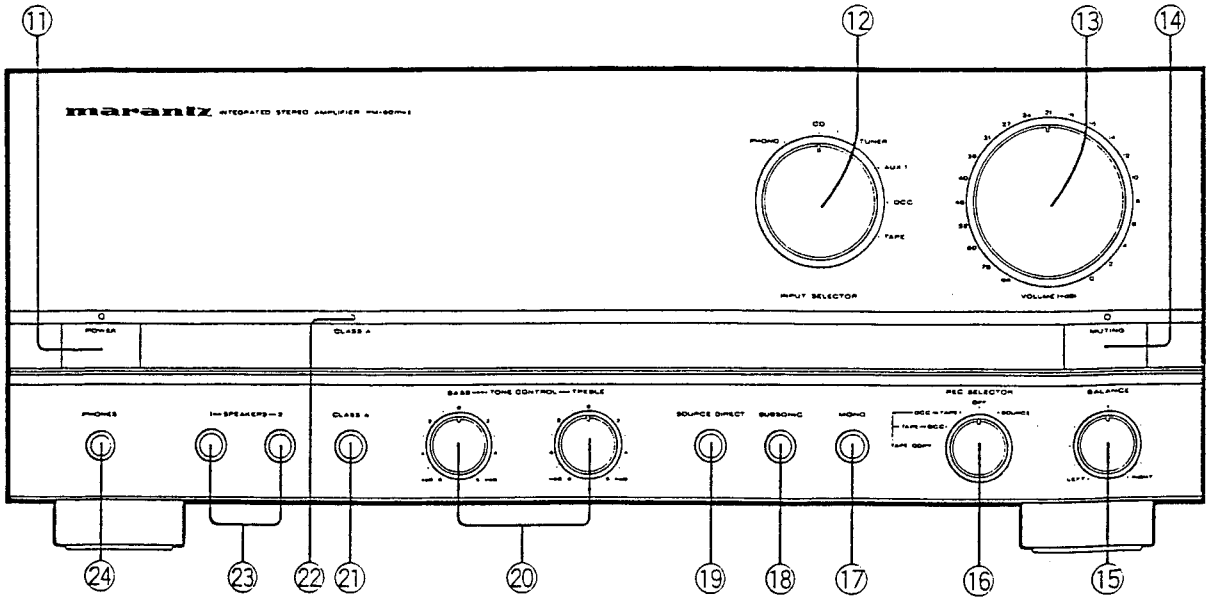


Figure 2